



Sun Fire™ V445 サーバー ご使用にあたって

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-7275-11
2007 年 2 月, Revision A

コメントの送付: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付随する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会 文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun, Sun Microsystems, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, UltraSPARC, OpenBoot は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインターフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

本書には、技術的な誤りまたは誤植の可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典:	Sun Fire V445 Server Product Notes Part No: 819-3744-11 Revision 01
-----	---



Sun Fire V445 サーバーに関する重要な情報

本書では、Sun Fire V445 サーバーに関する重要な最新情報について説明します。

詳細情報については、最新の『Solaris 10 Sun ハードウェアマニュアル』と、使用している Solaris マニュアルとともに提供されるリリースノートをお読みください。また、次のマニュアル Web ページにアクセスして、本書を補足する追加のマニュアルがないかどうかを確認してください。

最新情報は、<http://www.sun.com/documentation/> から入手できます。

本書では、次の項目について説明します。

- 2 ページの「最新のパッチの入手」
- 3 ページの「ソフトウェアパッチの最小要件」
- 3 ページの「サポートされる SNMP Management Agent の最小リリース」
- 4 ページの「ハードウェアの問題」
- 13 ページの「ソフトウェアの問題」
- 17 ページの「マニュアルの正誤情報」

最新のパッチの入手

次の手順を実行して、システムを登録し、Sun Update Connection を使用して、最新の Solaris OS パッチを入手します。

1. `/usr/lib/breg/data/RegistrationProfile.properties` を `/tmp/myreg.profile` ディレクトリにコピーします。
2. `/tmp/myregprofile` を編集して、ユーザー名、パスワード、および必要に応じてネットワークプロキシを追加します。
3. 次のように入力して、システムを登録します。

```
# sconadm register -a -r /tmp/myreg.profile
```

4. 次のように入力して、使用しているシステムに適切なパッチを入手します。

```
# smpatch set patchpro.patchset=sfv445
```

5. 次のように入力して、インストールされるパッチのリストを表示します。

```
# smpatch analyse
```

6. 次のように入力して、ダウンロードしたパッチをインストールします。

```
# smpatch update
```

7. Sun Update Connection に関する詳細は、使用している Solaris OS のマニュアルを参照してください。

ソフトウェアパッチの最小要件

最新のソフトウェアパッチをダウンロードするには、SunSolve Web サイト <http://sunsolve.sun.com> を参照してください。

Solaris 10 6/06 パッチ

Sun Fire V445 に Solaris 10 6/06 を新規にインストールするには、次に示すバージョンの Solaris オペレーティングシステム (Solaris OS) パッチが最低限必要です。

- 118833-22 — このパッチを最初にインストールしてください。
- 119850-18
- 122027-04
- 122363-01
- 122523-03
- 122525-02
- 123360-01
- 123526-01
- 123334-01

SunVTS 6.2 パッチ

SunVTS 6.2 には、次のバージョンのパッチが最低限必要です。

- 123745-01

サポートされる SNMP Management Agent の最小リリース

サポートされる SNMP Management Agent の最小リリースは、SNMP Management Agent 1.4 Update 2 です。このリリースは、2006 年 9 月 12 日以降に入手できます。

ハードウェアの問題

次に示すバグおよび問題は、Sun Fire V445 サーバーのハードウェアまたはコンポーネントに影響するものです。

ALOM システムコントローラの初期化が失敗することがある (CR 6464206)

通常、動作している AC 回路にシステムが接続されるとすぐに、ALOM システムコントローラは初期化されます。しかし、ある条件下では、停電のあとや AC の電源投入中に、ALOM システムコントローラが起動に失敗することがあります。これにより、システムに電源を入れることができなくなります。

回避方法

この問題を修正するには、システムを AC 電源から切り離し、10 秒待機してから、システムを再接続してください。ALOM システムコントローラが正常に起動し、システムの電源を入れることができます。

電源投入時に電源装置の障害エラーが誤って発生する (CR 6461756)

システムに電源を入れようとすると、誤った電源装置エラーが発生して失敗することがあります。

回避方法

この問題を修正するには、ALOM システムコントローラをリセットして `poweron` コマンドを再度実行してください。

次のように入力します。

```
SC> resetsc  
SC> poweron
```

ALOM の showenv コマンドで、電源装置の保守要求インジケータの状態が unknown と示される場合がある (CR 6403845)

ALOM の showenv コマンドは電源装置の障害を正確に示しますが、障害の発生している電源装置の電源装置インジケータの状態が、コマンド出力に正しく表示されません。

```
SC> showenv
...
-----
SC Alert: PSU @ PS3 has FAULTED.
-----
Power Supply Indicators:
-----
Supply      Active  Standby  Service
-----
PS0         ON      ON       OFF
PS1         ON      ON       OFF
PS2         ON      ON       OFF
PS3         UNKNOWN UNKNOWN  OFF
```

ただし、電源装置の状態は、次のように正しく表示されます。

```
-----
Power Supplies:
-----
Supply Status      Underspeed  Overtemp  Overvolt  Undervolt
Overcurrent
-----
PS0    OK            OFF        OFF        OFF        OFF        OFF
PS1    OK            OFF        OFF        OFF        OFF        OFF
PS2    OK            OFF        OFF        OFF        OFF        OFF
PS3    FAULTED       ON         ON         ON         ON         ON
```

システムを保守するには、物理的な電源装置の状態インジケータを確認してください。

ALOM の showkeyswitch コマンドが誤った状態を報告する (CR 6460727)

ALOM の showkeyswitch コマンドが、正確な状態を報告しません。

回避方法

keyswitch 変数が必要な値に設定されていることを確認するには、setkeyswitch コマンドを使用します。setkeyswitch コマンドに関する詳細は、ALOM のマニュアルを参照してください。

正面の USB ポートに接続すると、一部のキーボードが動作しないことがある (CR 6358718)

次に示す条件でシステムが ok プロンプトに移行すると、一部のシステムキーボードが応答しなくなります。

- output-device 変数が screen に設定されている
- input-device 変数が keyboard に設定されている
- キーボードがフロントパネルの USB ポートに接続されている

背面パネルの USB ポートに接続すると、すべてのキーボードが正常に動作します。

デバイスノードのダンプに、PCI のデバイスプロパティが表示されない (CR 6391998)

.properties コマンドを使用したデバイスノードのダンプで、PCIe および PCI-X の次に示すプロパティが取得されません。

- クロック周波数 (clock-frequency)
- スロット名 (slot-names)
- バスの範囲 (bus-master-capable)

この問題はデバイスの機能には影響ありません。

XVR-2500 および PLX スイッチの間で修正可能なファブリックエラーが発生する (CR6393859)

XVR-2500 (P25) フレームバッファカードを搭載したシステムが、修正可能なエラーの発生を示す場合があります。このエラー自体には問題はなく、データの完全性にも悪影響を及ぼしません。

回避方法

この問題を修正するには、`/etc/system` ファイルに次の行を追加します。

```
set pcie:pcie_aer_ce_mask=0x11C1
set pcie_expected_ce_mask=0x11C1
```

システムを再起動して変更を反映します。

`/etc/system` ファイルにこれらの行を追加したあと、Solaris の起動中に次のメッセージが表示されることがあります。

```
sorry, variable 'pcie_expected_ce_mask' is not defined in the
'kernel'
```

このエラーメッセージが表示されたら、`/etc/system` ファイルの最後の行にある **`set pcie_expected_ce_mask=0x11C1`** を削除して、システムを再起動してください。

システムの keyswitch 変数が diag に設定されると、ホストがリセットする (CR 6404798)

システムでリセットが繰り返し行われる場合は、次の手順を実行してください。

1. システムの keyswitch 変数を次のように変更します。

```
sc> setkeyswitch normal
```

2. システムを再起動します。

特定の構成で boot -v コマンドを実行すると、 コンソールが応答しなくなる場合がある (CR 6413637)

特定の構成で boot -v コマンドを実行すると、まれにコンソールが応答しなくなる場合があります。

回避方法

boot -v コマンドの実行後、コンソールが応答しなくなった場合は、rlogin コマンドを実行してシステムにアクセスし、再起動してください。

asr-disable コマンドを空いている DIMM ス ロットに対して実行すると、prtdiag に余分な DIMM エントリが表示される (CR 6422484)

空いている DIMM スロットに対して asr-disable コマンドを実行すると、その空いている DIMM スロットが prtdiag に余分なエントリとして表示されます。次に例を示します。

```
ok asr-disable dimm7
ok .asr
dimm7                               Disabled by USER
                                     No reason given
...
# prtdiag
...
Memory Module Groups:
-----
ControllerID  GroupID  Labels                Status
-----
0              0        MB/P0/B0/D0
0              0        MB/P0/B0/D1
1              1        -disabled
1              1        -disabled
1              0        MB/P1/B0/D0          disabled
1              0        MB/P1/B0/D1          disabled
```

空いている DIMM スロットに対して `asr-disable` コマンドを実行しないでください。『Sun Fire V445 サーバー管理マニュアル』の「DIMM」のセクションを読んで、正しい DIMM アドレスを確認してください。

ホットスワップ手順の実行中に、picl サブシステムがファントレーの取り外しを認識しない (CR 6425335)

ホットスワップ手順の実行中、picl サブシステムはファントレーが取り外されたことを認識しません。

ALOM システムコントローラはファントレーの取り外しおよび挿入イベントを正確に認識するため、picl サブシステムの代わりに使用してファントレーの状態を取得することができます。

回避方法

picl ドライバを介してファントレーの正確な状態を取得するには、次のように入力して picl システムを再起動します。

```
# svcadm restart picl
```



注意 – N+1 の冗長性を保持するには、すべてのファントレースロットに、動作するファントレーを取り付けてください。交換用のファントレーをすぐに取り付けることができない場合は、交換用のファントレーの準備ができるまで障害のあるファントレーをスロットに取り付けたままにしてください。

ホットスワップ手順の実行後、picl サブシステムが電源装置の状態を報告しない (CR 6430436)

ホットスワップ手順の実行後、picl サブシステムは電源装置の状態 (温度、電流、電圧、およびインジケータの状態) を報告するはずですが、電源装置が存在することのみを報告します。

また、ホットスワップイベントの間に prtdiag コマンドおよび SunMC は電源装置が取り外されたことを報告するはずですが、代わりに影響を受けた電源装置がまだ存在することを報告します。

回避方法

正確な電源装置の状態を把握するには、次のように入力して picl ドライバを再起動します。

```
# svcadm restart picl
```

Sun Management Center ソフトウェアが障害の発生したファントレーを報告しない (CR 6442366)

障害の発生したファントレーは picl サブシステムおよび ALOM によって報告されますが、Sun Management Center (SunMC) ソフトウェアは障害の発生したファントレーを報告しません。

ファントレーを監視するには、picl サブシステムおよび ALOM ソフトウェアを使用します。システム状態インジケータまたは ALOM ソフトウェアを使用して、保守要求の警告がないかどうかを調べます。また、ALOM ソフトウェアと連携してファンの回転速度計の設定を監視している場合は、SunMC を使用して障害の発生したファントレーを診断することもできます。

OpenBoot PROM の version 4.22.11 からそれ以降のバージョンへの更新に失敗する (CR 6450457)

OpenBoot PROM を version 4.22.11 からそれ以降のバージョンへ更新しようとする
と、次のエラーが表示されて更新に失敗します。

```
The flash device is write protected
```

回避方法

このエラーが発生した場合は、`keyswitch` 変数を `normal` に設定します。

1. システムコンソールから ALOM システムコントローラのプロンプトへ切り替え
ます。次のように入力します。

```
ok #.  
  
sc>
```

2. `keyswitch` システム変数を `normal` に変更します。次のように入力します。

```
sc> setkeyswitch normal
```

3. システムコンソールに戻り、OpenBoot PROM イメージを更新します。次のように入
力します。

```
sc> console  
  
ok
```

OpenBoot PROM の更新を続けてください。

root ユーザーとして時刻 (TOD) デバイスを使用するとシステムパニックが発生する (CR 6455769)

root ユーザーが時刻 (TOD) デバイスを使用して自動電源投入イベントをスケジュール
設定しようすると、システムパニックが発生します。自動電源投入は、Sun Fire
V445 ではサポートされていません。TOD (powerd) 機能は使用しないでください。

prtfriu および showfrui コマンドを実行すると、一部のデバイスに対して古い日付が表示される (CR 6457661、CR 6458712)

各システムコンポーネントの Customer Data Record タイムスタンプには、Customer Data Record を最後に更新した日付が含まれているはずですが、このフィールドはメーカーによって無効な値に初期化されており、UNIX のゼロ日付またはエラーメッセージのいずれかで表示されます。Solaris の prtfriu および ALOM の showfrui ユーティリティーでは、Customer Data Record のタイムスタンプが変更されるまで、このフィールドに無効な日付が表示されます。次に例を示します。

```
# prtfriu
/frutree
/frutree/chassis (fru)
/frutree/chassis/MB?Label=MB
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board (container)
  SEGMENT: FD
    /Customer_DataR
    /Customer_DataR/UNIX_Timestamp32: Wed Dec 31 19:00:00 EST 1969
    /Customer_DataR/Cust_Data:
```

Customer Record の更新後、このフィールドには有効な値が表示されます。

ソフトウェアの問題

次のバグおよび問題は、Sun Fire V445 サーバーソフトウェア、またはこのサーバーをサポートする Solaris オペレーティングシステム (Solaris OS) リリースに影響するものです。

NFS/RDMA: サーバーに未使用バッファがない (CR 6229077)

このバグは、Infiniband デバイスを介し NFS/RDMA サーバーとして使用されているシステムで、負荷が大きくなると発生する可能性があります。Sun Fire V445 を NFS サーバーとして使用している場合は、IP over Infiniband プロトコルを使用してください。IP over Infiniband の構成方法の詳細は、使用している Solaris OS のマニュアルを参照してください。

ディスクドライブフォーマットユーティリティーを使用中に「Permission Denied」エラーが発生する (CR 6401174)

Solaris 10 U2 で format ユーティリティーを使用すると、次のエラーが発生します。

```
Specify disk (enter its number): 1
selecting clt3d254
[disk formatted]
Error occurred with device in use checking: Permission denied
```

このエラーは無視できます。

回避方法

フォーマットユーティリティーを使用する前に次のコマンドを入力すると、この警告メッセージを回避できます。

```
# export NOINUSE_CHECK=1
```

大きな負荷がかかると、e1000g ドライバを実行する Intel Northstar デュアルギガビットカードにエラーが発生する (CR 6432894)

大きな負荷がかかると、Intel Northstar デュアルギガビット Ethernet カードに次のようなエラーが発生します。

```
fire.dmc.eq_over ereports
```

回避方法

このエラーを修正するには、`/kernel/drv/e1000g.conf` ファイルに次の行を追加します。

```
MSIEnable=0,0,0,0,0,0,0,0;
```

IPMP 用に構成された Broadcom ギガビット Ethernet 接続の初期化中にエラーが発生する (CR 6436499)

インターネットプロトコルマルチパス (IPMP) 用に取り付けおよび構成された、2 つ以上の bge デバイスを装備したシステムでは、初期化の接続エラーが発生する可能性があります。システムは、bge デバイスがすべてオンラインになる前に、IPMP の接続障害を誤って報告します。

システムの起動後、数秒間待機してから IPMP サブシステム (`in.mpathd`) を初期化してください。

cfgadm を実行して RAID ボリュームを作成すると、二次ディスクが unconfigured と表示される (CR 6447043)

RAID ボリュームの作成後、cfgadm コマンドを実行すると、二次ディスクが unconfigured と表示されます。システムを再起動したあとは、この二次ディスクの誤った行は表示されず、RAID アレイは正常に機能します。

回避方法

このエラーを回避するには、raidctl コマンドを使用して RAID ボリュームを作成するか、picl サブシステムを再起動してください。

e1000g ドライバを実行する Intel Northstar デュアルギガビットカードを取り付けると、負荷によってシステムパニックが発生する (CR 6450683)

e1000g ドライバを実行する Intel Northstar デュアルギガビットカードを取り付けると、サーバーの負荷によってまれにシステムパニックが発生します。

回避方法

このエラーは、/etc/system ファイルに次の行を追加すると回避できます。

```
set e1000g:e1000g_dma_type=3
```

Intel ギガビット NIC に e1000g ドライバを使用すると、Solaris 10 でデータの完全性に関する問題が発生する可能性がある (CR 6462893)

Intel ギガビット NIC と使用できるように e1000g ドライバが構成されている Solaris 10 システムでは、ネットワークインタフェースに大きな負荷がかかっている間に、データの完全性に関する問題が発生する場合があります。

システムにネットワークの大きな負荷がかかっていると、アプリケーションデータが破壊する可能性があります。予期しないアプリケーションデータが表示されたことは、アプリケーションまたはユーザーによってのみ検出できます。

回避方法

e1000g ドライバが構成されていることを確認します。このドライバが構成されている場合は、`/etc/system` ファイルにエントリを追加してデータの完全性を確認してください。

▼ e1000g ドライバが構成されている場合に、データ破壊の可能性を回避する

1. 次のように `uname(1M)` コマンドを使用して、サーバーで動作している Solaris OS のバージョンを確認します。

```
# uname -r
```

出力には、5.10 が表示されるはずです。

2. `ifconfig(1M)` コマンドを使用して、e1000g インタフェースが構成されていることを確認します。

```
# ifconfig -a
```

出力には、e1000gX が表示されるはずです。この場合、X は 0、1、2 などのインタフェースの番号を示します。

3. `/etc/system` ファイルに次の行を追加します。

```
set ip:dohwcksum=0
```

パッチは開発中です。パッチをインストールしたら、`/etc/system` ファイルのエントリを削除するようにしてください。削除しないと、システムパフォーマンスが低下します。

AC 電源の供給が復元されると、OpenBoot PROM で POST が失敗する場合があります (CR 6491132)

自動電源投入機能が有効で、OpenBoot™ PROM revision 4.22.11 が動作しているシステムに AC 電源の供給が復元されると、POST で読み取りエラーが検出される場合があります。

回避方法

このバグを回避するには、ALOM での自動電源投入機能を無効にするか、または SunSolvesm のパッチ 121680-02 をインストールするかのいずれかのオプションを選択します。

ALOM での自動電源投入機能を無効にするには、次のコマンドを入力します。

```
sc> sc_powerstatememory false
```

SunSolve のパッチのインストールを選択する場合は、diag-level または verbosity パラメータをデフォルト以外の値に変更する必要があります。たとえば、Openboot コンソールプロンプトで次のように入力します。

```
ok> setenv diag-level min  
      setenv verbosity max
```

マニュアルの正誤情報

『Sun Fire V445 Installation Guide』(819-3743) の 5 ページと 53 ページに、ラックマウントキットは、奥行が 34 インチまでの 4 ポスト EIA 準拠ラックへのサーバーの設置をサポートすると記載されていますが、これは誤りです。ラックマウントキットは、奥行が 31 インチまでの 4 ポスト EIA 準拠ラックへのサーバーの設置をサポートしています。

『Sun Server Site Planning Guide』

『Sun Server Site Planning Guide』には、Sun のサーバーをサポートするデータセンターを構成および準備するための基本情報および方法が記載されています。使用するサーバーに付属の Site Planning Data Sheet と合わせてこのマニュアルを使用して、サーバーの電力、冷却、通気、および保守に関する要件を算出してください。

『Sun Server Site Planning Guide』は、Sun のマニュアル Web サイト
<http://www.sun.com/documentation> から入手できます。